#### (12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

#### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



## 

#### (43) 国際公開日 2004年3月25日(25.03.2004)

### **PCT**

# (10) 国際公開番号

(51) 国際特許分類7:

WO 2004/024003 A1

(BABA,Hirotaka) [JP/JP]; 〒277-0005 千葉県 柏市 柏

932-1 センチュリー柏403 Chiba (JP). 森 修 (MORI,Osamu) [JP/JP]; 〒135-0053 東京都 江東区 辰

巳1-7-1 東京ペイフォート803 Tokyo (JP).

A61B 8/08

PCT/JP2003/011701

(72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 馬場 博隆

(21) 国際出願番号: (22) 国際出願日:

2003年9月12日(12.09.2003)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2002-266864 2002年9月12日(12.09.2002) ЛР 特願2002-267071 2002年9月12日 (12.09.2002) JP 特願2003-311291 2003年9月3日(03.09.2003) JP 特願2003-311409 2003年9月3日(03.09.2003)

(81) 指定国 (国内): CN, US.

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会 社 日立メディコ (HITACHI MEDICAL CORPORA-TION) [JP/JP]; 〒100-0047 東京都 千代田区 内神田一 丁目 1 番 1 4号 Tokyo (JP).

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:

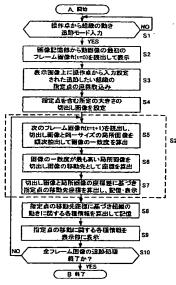
国際調査報告書

請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受 領の際には再公開される。

/続葉有/

(54) Title: BIOLOGICAL TISSUE MOTION TRACE METHOD AND IMAGE DIAGNOSIS DEVICE USING THE TRACE METHOD

(54) 発明の名称: 生体組織の動き追跡方法、その追跡方法を用いた画像診断装置



A..START S1...INPUT TISSUE MOTION TRACE MODE VIA CONSOLE S2...READ OUT AND DISPLAY FIRST FRAME IMAGE  $\,$  fit (t = D) OF THE MOVING PICTURE FROM MAGE STORAGE SECTION

0) OF THE MOVING PICTURE FROM MAGE STORAGE SECTION
S3...ACQUIRE COORDINATES OF SPECIFIED POINT ON TISSUE TO BE TRACED WHICH HAS BEEN SET ON DISPLAY SCREEN VIA THE CONSOLE
S4...SET CUT-OUT IMAGE OF PREDETERMINED SIZE INCLUDING THE SPECIFIED POINT
S5...READ OUT THE NEXT FRAME IMAGE ft (1 = ½ + 1), SUCCESSIVELY EXTRACT LOCAL IMAGE OF SAME SIZE AS THE CUT-OUT IMAGE, AND CALCULATE IMAGE SIMILARITY SS...CUT OUT LOCAL IMAGE HAVING THE HIGHEST IMAGE SIMILARITY AND CALCULATE COORDINATES AS MOVEMENT DESTINATION OF THE IMAGE OF THE SPECIFIED POINT ACCORDING TO THE COORDINATES OF THE SPECIFIED POINT ACCORDING TO THE COORDINATE OF THE SPECIFIED POINT ACCORDING TO THE COORDINATE OF THE SPECIFIED POINT HE TISSUE MOVEMENT ACCORDING TO THE COORDINATE OF THE SPECIFIED POINT DESTINATION COORDINATES OF THE SPECIFIED POINT DESTINATION COORDINATES OF THE SPECIFIED POINT OF THE SPECI

(57) Abstract: A motion of tissue can be quantitatively measured as follows. One-frame image of a moving picture obtained by imaging a tomogram of a sample is displayed (S2). A mark is superimposed on a specified position of the biological tissue to be traced in the displayed one-frame image (S3). A cut-out image of the size including the specified position is set as one-frame image (S4). Other frame images of the moving picture are searched to extract a local image of the same size as the cut-out image having the highest similarity with the cut-out image (S5, 6). The coordinates of the moving destination of the specified position are calculated according to the coordinate difference between the local image having the highest similarity and the cut-out image (S7).

[镜葉有]